

#### Objetivos do Projeto

.Propiciar o desenvolvimento e a colaboração numa rede de sete micro e pequenas empresas, - agroindústrias familiares - de Pelotas e região.

.Introduzir inovações em processos industriais e criar novos produtos a partir de matérias-primas, tais como: o milho farináceo, as frutas nativas e as pequenas frutas da região de clima temperado (amora preta, araçá, butiá, feijoa, framboesa, mirtilo, morango, pitanga).

Constituir um lote experimental e contribuir com a comercialização desta linha de produtos compartilhados.

#### As empresas

Ind. de Doces Caseiros Crochemore  
Embala Ind. de Doces  
Fragole Ind. de Alimentos  
Silvia Chocolates  
Sorvetes Tamaju  
Tortas Diet  
Valmatra



Ministério da  
Ciência e Tecnologia

Ministério da  
Agricultura, Pecuária  
e Abastecimento



Embrapa Clima Temperado Rodovia BR 392, km 78 / Caixa Postal 403 - Pelotas, RS - Brasil - 96001-970  
Fone: (53) 3275-8100 - Fax: (53) 3275-8221  
[www.cpact.embrapa.br](http://www.cpact.embrapa.br) / Coordenação Projeto Sabor Nativo - (0\*\*53) 3275.8194



Apresenta:

## QUALIDADE DO CHOCOLATE

A produção de doces e alimentos na metade sul do Rio Grande é conhecida nacionalmente. Hoje, centenas de micro e pequenas empresas participam deste Arranjo Produtivo. Contudo, são tímidos os exemplos de cooperativismo, associativismo e/ou inovações tecnológicas como incremento nas produções agrícola e industrial da região sul.

Neste contexto, surge o Sabor Nativo. Projeto que visa demonstrar o quanto a inovação, a tradição e a cooperação podem integrar-se. Trata-se de uma iniciativa capaz de contribuir com o desenvolvimento regional e levar ao aumento dos resultados, das oportunidades, dos lucros e da competitividade de uma rede de sete empresas locais.

Dezembro 2008  
Tiragem: 500 exemplares  
Composto e Impresso: Embrapa Clima Temperado  
Fotos: Banco de Imagens Web - Portal 1001 Imagem



## QUALIDADE DO CHOCOLATE

O chocolate é um alimento de grande valor nutritivo e energético (cerca de 523,8 Kcal em 100mg). Seus três ingredientes: cacau, leite e açúcar levam-no a ser considerado como um alimento balanceado, devido ao teor de proteínas, carboidratos, lipídios, sais minerais e vitaminas.

No Brasil, até 2003, o chocolate era denominado como o produto constituído unicamente por manteiga de cacau como fase gordurosa, além da gordura do leite, presente nos chocolates ao leite e branco. Quando outras gorduras vegetais eram adicionadas o produto passava a ter outra classificação.

Com as mudanças na legislação e a entrada em vigor da Resolução RDC 264, de 22 de setembro de 2005, da ANVISA, este passou a ser definido como “produto obtido a partir da mistura de derivados de cacau (*Theobroma cacao* L.), massa de cacau, cacau em pó e/ou manteiga de cacau, com outros ingredientes, contendo, no mínimo, 25% de sólidos totais de cacau. Esta mudança permitiu aos fabricantes de gorduras e chocolates, à substituição parcial da manteiga de cacau por outras gorduras vegetais alternativas, promovendo muitas vezes perdas de qualidade do produto.

Além dos ingredientes, outro fator importante e fundamental para a qualidade do chocolate, quer sejam na forma de ovos, bombons, barras, etc. é a etapa de temperagem que, se efetuada incorretamente, causa diversos defeitos, dentre eles manchas acinzentadas em sua superfície.

A temperagem é um processo de cristalização controlada, que tem por objetivo induzir a formação de cristais estáveis na manteiga de cacau. É uma das etapas mais importantes na fabricação de chocolate, responsável pelas características desejáveis deste produto como dureza, rápida e completa fusão na boca, brilho, desprendimento de aroma e sabor na degustação, entre outras.

O processo inicia-se com a fusão da fase gordurosa, a 40 - 45°C. Em seguida, é realizado o resfriamento controlado até  $\pm 28^{\circ}\text{C}$  (temperagem), sob agitação, para induzir a cristalização da gordura. O correto equilíbrio entre temperatura e ingredientes proporciona a obtenção de um produto altamente atrativo e saboroso, de excelente qualidade.

Como a fase gordurosa dos chocolates pode ser constituída por manteiga de cacau e gorduras vegetais hidrogenadas, permitidas pela legislação, ao processar a temperagem da massa ocorre uma cristalização desordenada; isso é devido ao ponto de fusão e solidificação da manteiga de cacau ser diferente das gorduras vegetais, resultando em um produto de qualidade inferior. Isto tem gerado problemas para algumas empresas artesanais de chocolate que fazem uso de matéria-prima fornecida por grandes fabricantes, os quais passaram a incluir a gordura vegetal hidrogenada em suas formulações.

